

Annexe A – Protocole d'échantillonnage scientifique

1. Opérations en mer

Les activités de pêche pour le relevé sont standardisées, comme déterminé au début du relevé de 1994. Les spécifications concernant l'engin de pêche (palangre) sont les suivantes :

- Une calée est composée de 5 baquets de palangre.
- Un baquet de palangre doit représenter entre 450 et 500 hameçons.
- Les hameçons doivent être de type circulaire n° 12.
- Les avançons doivent avoir une longueur de 18 pouces, être fabriqués en nylon tressé d'une résistance de 150 à 200 livres (3 à 4 livres de poids linéaire) et être placés à 6 pieds d'intervalle le long de la ligne de fond. La ligne de fond de la palangre doit être reliée par épissures à intervalles réguliers à une ligne flottante destinée à soulever les hameçons du fond. La ligne flottante doit être reliée à la ligne de fond tous les 60 hameçons; ainsi, depuis l'ancre, les groupes d'hameçons sont les suivants : 30 sur la ligne principale ordinaire, 60 sur la ligne reliée par épissure, 60 sur la ligne ordinaire, 60 sur la ligne flottante, 60 sur la ligne ordinaire, 60 sur la ligne flottante, etc.
- L'appât sera du maquereau.
- Le temps de mouillage devrait être de 3 à 6 heures.

On effectuera au total 56 calées, dont les emplacements seront déterminés à l'avant par Pêches et Océans Canada (MPO) d'après un plan d'échantillonnage aléatoire stratifié. Un capitaine peut changer un emplacement de calée dans le cas où la mise en place d'une palangre interférerait avec un engin mis en place précédemment ou avec une aide à la navigation ou tout autre obstacle qui mettrait en danger le bateau ou l'engin. Le nouvel emplacement de calée devrait être le plus près possible de l'ancien.

~~Un enregistreur de température (fourni par l'entrepreneur) sera fixé à l'accessoire de l'ancre de palangre, à l'extrémité d'un des engins. Un enregistreur de température (fourni par le MPO) sera fixé à l'attachement de l'ancre de palangre, à l'extrémité d'un engin.~~ Cet enregistreur sera remis au technicien à terre pour effectuer le téléversement de données au moment du retour du bateau à quai.

~~Les 50 premières morues pêchées de chaque trait seront conservées dans un bac distinct pour être livrées au technicien à terre embauché par l'entrepreneur. Les 50 premières morues pêchées seront conservées dans un bac distinct pour être livrées au technicien à terre embauché par l'entrepreneur.~~ Il faut veiller à ce que ces morues soient clairement identifiées d'après le numéro de calée.

Tous les renseignements relatifs aux calées seront consignés par un observateur avec l'aide du capitaine du bateau. Le capitaine devrait confirmer que les numéros de calée et les positions pour le lancement et le relevage des engins sont exacts. Les membres de l'équipage du bateau doivent aider l'observateur à effectuer l'échantillonnage. Le capitaine conservera tous les documents en vue de les livrer au représentant à terre de l'entrepreneur.

2. Échantillonnage effectué par l'observateur en mer

Il faudrait suivre le protocole standard relatif au poisson de fond pour les observateurs en mer. En outre, conformément aux pratiques pour les sorties d'observateurs, tous les poissons devraient être identifiés d'après l'espèce. Par exemple, il ne faut pas consigner « raie non spécifiée », mais préciser plutôt « raie épineuse, raie à queue de velours, etc. » De façon analogue, il faut préciser l'espèce de loup (loup à tête large, loup tacheté ou loup atlantique) et l'espèce de merluche (merluche rouge, merluche blanche, etc.). Il faut éviter d'utiliser tout code d'espèce non spécifié.

a. Échantillonnage de morues

Échantillonner la longueur de jusqu'à 150 morues franches (ce nombre n'inclut pas les 50 morues mises de côté), et garder à l'esprit que **chaque calée doit être échantillonnée**.

b. Échantillonnage de la merluche blanche, du flétan de l'Atlantique, de la plie canadienne et du loup

Les observateurs doivent échantillonner la longueur de jusqu'à 100 poissons de chaque espèce, par calée. Il est à noter que le flétan de l'Atlantique et la plie canadienne doivent être sexés (sauf les flétans de moins de 81 cm, qui doivent être remis à l'eau). Les observateurs devraient vérifier auprès des capitaines et des membres d'équipage pour savoir si des méthodes d'échantillonnage ordinaires endommagent le poisson au point de le rendre invendable. Si les capitaines et les membres d'équipage craignent que la découpe pour déterminer le sexe des poissons n'endommage ceux-ci et les rendent invendables, l'exigence relative à la détermination du sexe devrait être abandonnée.

c. Calées

Avant chaque relevage, il faut demander au capitaine quel est le numéro de la calée qui est relevée, afin de s'assurer que les fréquences de longueur correspondent aux renseignements consignés sur papier par le capitaine. Les bateaux effectueront en moyenne 3 calées par jour, mais il se peut qu'ils ne fassent pas le relevage dans le même ordre que les calées. C'est un aspect extrêmement important. Par le passé, il y a eu des cas où l'observateur avait un échantillon de morue pour la calée 3, alors que le capitaine n'avait pas de morue consignée pour la calée en question, ou alors, l'observateur avait une fréquence de longueur pour la calée 4, alors que le capitaine avait consigné seulement trois calées pour la sortie en mer.

3. Analyse des morues à terre par le technicien de l'entrepreneur

Cette procédure d'échantillonnage se rapporte aux 50 premières morues conservées de chaque trait. La marche à suivre pour échantillonner chaque poisson est la suivante :

- Peser le poisson et mesurer sa longueur.
- Retirer les otolithes et les placer dans une enveloppe sur laquelle on indiquera les numéros de la sortie, de la calée et du poisson.
- Consigner le sexe du poisson.
- Retirer et peser le foie.
- Retirer et peser la gonade.
- Consigner le stade de maturité de la gonade.
- Consigner l'estimation quantitative du contenu stomacal.
- Retirer et peser l'estomac.
- Retirer et identifier les contenus stomacaux aussi souvent que possible. Si l'arrière de poisson à traiter est important, identifier les contenus stomacaux d'un seul poisson pour chaque groupement de longueurs - en centimètres.
- Peser l'estomac vide (même si les contenus n'ont pas été identifiés).
- Donner suite à toute demande particulière du MPO, étant donné que le protocole et les matériels d'échantillonnage sont fournis pour la demande en question (p. ex., collecte de bouts de nageoire).

Toutes ces données sont consignées sur les feuilles de données relatives à la morphologie du poisson, sauf pour l'information sur les contenus stomacaux, qui est consignée sur des feuilles de données distinctes relatives au régime alimentaire.